引用格式：肖尤丹. 全面迈向创新法时代——2021 年《中华人民共和国科学技术进步法》修订评述. 中国科学院院刊, 2022, 37(1): 101-111.
Xiao Y D. Towards new era of innovation law—Comments on 2021 revision of Law of the People's Republic of China on Science and Technology Progress. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2022, 37(1): 101-111. (in Chinese)

# 全面迈向创新法时代

## ——2021 年《中华人民共和国科学技术进步法》修订评述

肖尤丹

1 中国科学院科技战略咨询研究院 北京 100190

2 中国科学院大学 公共政策与管理学院 北京 100049

摘要　2021 年 12 月 24 日全国人民代表大会常务委员会通过了《中华人民共和国科学技术进步法》第二次修订。此次法律修订对现行的科技基本性法律进行了系统、全面地更新，修订涉及的深度、强度和范围都是我国科技立法史上前所未有的。文章通过梳理当前科技立法发展趋势和面临的挑战，系统构建此次法律修订的宏观背景，并在此基础上重点从制度回应、制度创新和实施挑战 3 个方面对此次修订的重大亮点、重点制度和可能问题予以系统评述，以期为新法律有效实施提供参考。

关键词　科学技术进步法，法律修订，创新法，科技治理

DOI　10.16418/j.issn.1000-3045.20211229004



2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议审议通过了《中华人民共和国科学技术进步法（修订草案）》；这是我国唯一一部以“进步”为名的法律在发布实施 28 年后，迎来的第二次重大修订[1]。修订后的《中华人民共和国科学技术进步法》（以下简称《科技进步法》）已于 2022 年 1 月 1 日起正式实施。

相比于 2007 年 12 月的第一次法律修订和近期其他科技创新相关法律的修改（表 1），本次修订无论是在立法形势、社会期待，还是在条款修订规模、体例框架变化和规则制度创制方面都发生了更广泛、更复杂、更深刻的变化。在体例上，《科技进步法》从原有法律的 8 章增加为 12 章，新增了“基础研究”“区域科技创新”“国际科技合作”和“监督管理”4 个全新的章节。同时，在条文数量上，从原有法律的 75 条大幅增加到 117 条；条款文字规模几乎翻倍，即从 8 700 余字扩增到 15 800 余字。从条文修改的强度来看，除原有法律第 9 条（财政投入）、第 45 条（现代院所制度）、第 59 条（科技经费）、第 63 条（整合国家科研基地）4 条内容未作修改外，其他原有法律条文均有不同程度的修改和调整。从法律体例结构的重大变化、条文修订的规模和强度可以看出此

资助项目：中国科学院战略研究专项（GHJ-ZLZX-2021-21-3）
修改稿收到日期：2022年1月7日

表1　我国近年科技创新相关法律修改情况比较

Table 1　Comparison of Amendment to China's law on science and technology innovation

| | 《中华人民共和国科学技术进步法》 | 《中华人民共和国专利法》 | 《中华人民共和国促进科技成果转化法》 | 《中华人民共和国科学技术进步法》 |
|---|---|---|---|---|
| 修改形式 | 修订 | 修正 | 修正 | 修订 |
| 通过时间 | 2021年12月24日 | 2020年10月17日 | 2015年8月29日 | 2007年12月29日 |
| 章节调整 | 8章增加为12章 | 无* | 无 | 10章减少为8章 |
| 规模变化 | 75条增加为117条 | 76条增加为82条 | 37条增加为52条 | 62条增加为75条 |
| 距上次修改 | 14年 | 12年 | 9年 | 14年 |

* 其中，第6章的标题作出了调整和修改

* In which, title of Chapter 6 was revised



次《科技进步法》的修订并非局部性调整，而是立足新时代科技创新法律制度发展而进行的全面性、系统性修订，甚至其修订强度和规模并不亚于一次重新立法。

毋庸置疑，这是我国科技立法发展中的又一重大里程碑，也是加快实现我国科技治理体系和治理能力现代化的关键举措和重要法治保障。

## 1 我国科技立法面临的制度挑战

随着现代科学技术的快速发展，科学、技术与创新已经深刻嵌入了人类经济社会的全部领域，科学技术已经成为推动经济社会发展的第一生产力，创新也正在成为引领我国国家发展的第一动力。与之相应，世界范围内与科学技术、创新有关的各类法律现象在近20年里也出现爆发式增长，与科学技术创新有关的法律制度无论是规模数量还是类型种类都得到极大拓展。科技法律作为一类客观存在的、新兴的法律领域也已经成为现代法律体系的重要组成部分。适应科技进步和创新发展的制度调整与规则创新，既是现有法律制度和法律秩序现代化的重要内容，也是实现国家治理体系现代化的关键标志。

但同时，随着科技创新与经济社会发展之间的内在联系更加紧密，科技创新法律体系的基本构架也不断被重塑。无论是我国科技立法实践还是他国经验，科技创新法律都经历了从重点关注“科技自身发展”到“科技促进经济发展”，再到“全面创新驱动全面发展”的3个阶段[2]。面对全面创新时代的来临，我国科技创新法治体系建设目前正面临着一系列新的挑战。

### 1.1 国际竞争态势变化使得科技立法受国际因素影响更深

当前，世界政治经济格局面临深度调整，发展的不稳定、不确定因素增加，科技创新成为大国战略博弈的核心领域和重要战场。发达经济体积极推动制定竞争中立、知识产权、政府采购、环境与劳工标准等新国际规则[3]，进一步挤压发展中经济体的科技创新法律制度空间[4]。但同时，科技领域更为激烈的国际竞争，也迫切需要我国更好地发挥中国特色科技法制对促进科技创新的制度保障和激励作用。这种矛盾将导致我国科技创新制度与国际相关规则的一致性问题越发凸显。

### 1.2 新一轮科技革命和产业变革深度挑战现有科技立法范式

全球科技创新进入空前密集活跃的时期，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构，基础研究成果转化为现实生产力的周期

大幅缩短；人工智能、脑科学、基因编辑、新材料等前沿领域的突破，将使社会生产和人类生活方式发生根本改变。这些在科技创新领域出现的新现象、新发展，要求科技创新法律和政策进一步为科技创新提供高质量的法制保障。但同时，以信息技术和生物技术为代表的新技术广泛应用，释放了巨大的创新潜力，也带来了风险挑战。比如，存在忽视社会效益，片面利用科技手段追求经济利益，以及缺乏制度规制导致新技术滥用等问题[5]。因此，需要科技创新法律进一步健全完善新技术法律治理的顶层设计，调整现有以促进、鼓励为核心机制的法律范式，强化规范和监督机制，健全科技创新法律责任机制，构建规制新技术滥用风险的基本规则秩序[6]。

### 1.3 厘清科技治理基础关系、实现科技基础制度法制化，成为健全完善科技立法体系的关键

我国现行科技创新制度体系中，科技政策数量庞大，而科技立法则相对少得多，重政策、轻法律的情况比较突出。而且，现有的科技立法在一定程度还存在着原则性、政策性倾向，鼓励促进多、规范约束少，总体位阶低、制度刚性总体不足；另外，科技立法涉及部门负责，也导致立法存在条块分割、更新修改缓慢。全国人民代表大会常务委员会（简称“全国人大常委会”）组织的《科技进步法》和《中华人民共和国促进科技成果转化法》（以下简称《促进科技成果转化法》）的实施情况检查中均发现科技创新法律实施，特别是创新激励制度的落实完善，受到行政管理因素影响的情况仍然比较常见[7]。此外，我国现行科技创新法律的行政色彩鲜明，过强的政策性和回应型立法，导致科技法规与科技政策的关系模糊，科技法律与其他法律之间的适应与协调明显受阻。例如，在2007年第一次修订后《科技进步法》的条文表述中，“鼓励”出现了29次，“支持”出现13次，“促进”出现8次，但“权利”和“权益”仅出现6次和4次。

### 1.4 部门法、行业法思路主导，全面创新法律制度存在明显缺项

从我国现有科技法理论来看，科技法大致包括2种理解：以科学技术活动为调整对象的科技部门法和以科学技术领域或者科学技术事业为调整范围的科技行业法。其中，科学技术活动又被按照民事主体与行政主体划分为，作为民事活动的科技活动和作为行政管理的科技管理活动2种。《科技进步法》《促进科技成果转化法》和《中华人民共和国科学技术普及法》（以下简称《科普法》）本质上都是以科学技术管理活动为法律调整对象的。此外，在涉及科技创新的行政法规方面，一般也是以科学技术活动管理为调整对象。

但实际上，按照我国宪法关于科学技术与创新的规定（图1），科技立法至少应当包括3个方面的内容：① 落实、细化国家发展科技事业的宪法责任；

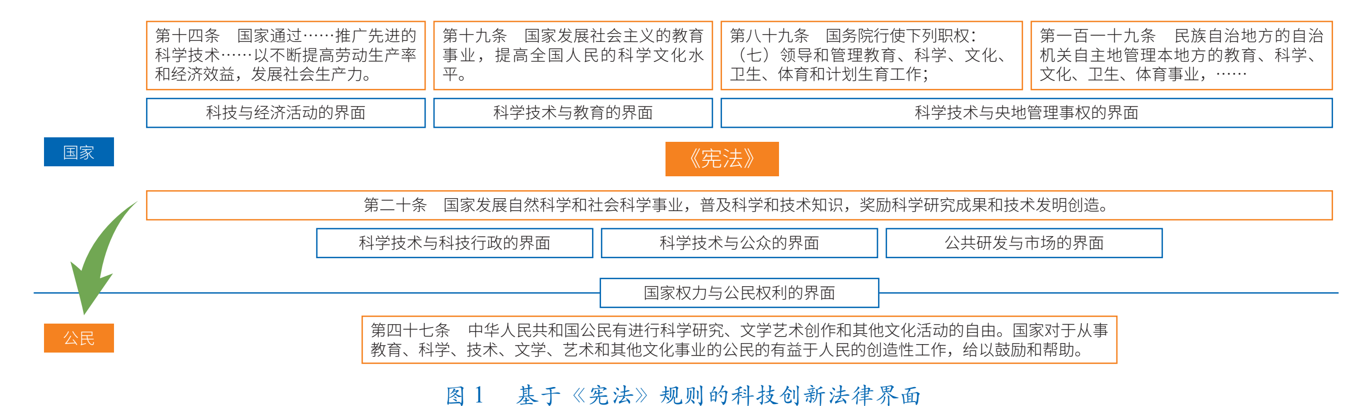



图1　基于《宪法》规则的科技创新法律界面

Figure 1　Interfaces of new law on science and technology innovation based on Chinese Constitution

② 保障公民的科学研究自由与合法权利；③ 明确政府领导和管理科技工作的职权及其行使方式。这其中，既有科研自由与法律规制的关系，也有科技管理中政府与市场作用的关系，还有科技发展中国家与社会场域的关系问题等。

## 2 2021年《科技进步法》修订的制度回应

正是基于前文所述的背景和环境，《科技进步法》修改正式启动，并经过 4 年的修改于 2021 年 12 月 24 日第二次审议后通过，完成《科技进步法》第二次修订。

### 2.1 此次法律修订的立足点

习近平总书记明确指出，“要坚持科技创新和制度创新‘双轮驱动’，以问题为导向，以需求为牵引，在实践载体、制度安排、政策保障、环境营造上下功夫，在创新主体、创新基础、创新资源、创新环境等方面持续用力，强化国家战略科技力量，提升国家创新体系整体效能”[8]。因此，加快《科技进步法》修订进程是保障高水平科技自立自强、实现世界科技强国的基础性、关键性、系统性的制度安排，是未来 5 年构建科技创新基础制度和推进科技体制基础改革的关键举措。

在法治方面，习近平总书记要求，“要积极推进国家安全、科技创新、公共卫生、生物安全、生态文明、防范风险、涉外法治等重要领域立法，健全国家治理急需的法律制度、满足人民日益增长的美好生活需要必备的法律制度，填补空白点、补强薄弱点”[9]。因此，加快《科技进步法》修订进程是全面依法治国的必然要求，也是健全完善我国社会主义法律体系的客观需要，更是科技治理体系和治理能力现代化的具体体现。

### 2.2 从科技法到创新法的转变

“科学技术是第一生产力”的重要论断被正式写入 1993 年 7 月颁布的《科技进步法》，确立了《科技进步法》在我国科学技术领域中基础性法律的地位[10]。此次法律修订是《科技进步法》实施 28 年以来首次对立法宗旨、指导方式和创新体系等顶层设计制度进行全面更新。新《科技进步法》从立法宗旨、指导方针、国家创新体系、创新环境、创新评价、原始创新、企业技术创新、创新人才、区域创新、创新合作、创新调查等方面，全面突出创新的制度地位，全面聚焦创新体系建设，全面重构原有法律的规则体系逻辑，全面强化创新权益保障。修订后的《科技进步法》中直接使用“创新”表述的规定从 1993 年版本的 2 处、2007 年版本的 30 处，大幅增加为 105 处，在一定程度上实现了《科技进步法》从科技法向创新法的定位升级。

新《科技进步法》的创新法属性，突出体现在以下两个方面：

*（1）将党和国家关于创新的新思想、新论断、新要求固化为法律规定。*“发挥……创新第一动力、人才第一资源作用……，推动科技创新支持和引领经济社会发展”、“走中国特色自主创新道路”、“坚持新发展理念，坚持科技创新在国家现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”、“实施人才强国战略和创新驱动发展战略”、“建设科技强国”、“加强原始创新和关键核心技术攻关，加快实现高水平科技自立自强”、“支撑实现碳达峰碳中和目标，催生新发展动能”、“四个面向”要求和“统筹发展和安全”等作为立法宗旨、指导方针、基本原则，以及国家创新体系建设等总则规定的重要内容，都被正式写入国家法律。并且，通过后续章节中具体制度设计的配套衔接得以在《科技进步法》规则中全面贯彻和落实。

*（2）将完善国家创新体系调整为《科技进步法》的制度主线。*在 2007 年将“建构国家创新体系”作为“科学技术工作方针”内容写入法律的基础上，新《科技进步法》进一步在“总则”中增设了创新体

系建设专门条款（第 4 条），并将这一条文置于“总则”极为靠前的位置，以突出创新体系建设对于国家科技创新发展的基础性、系统性和战略性作用，明确规定“国家完善高效、协同、开放的国家创新体系，统筹科技创新与制度创新，健全社会主义市场经济条件下新型举国体制”，“促进各类创新主体紧密合作、创新要素有序流动、创新生态持续优化，提升体系化能力和重点突破能力，增强创新体系整体效能”。

此外，新《科技进步法》通过章节体例和条文逻辑的调整与重构，将制度规范主线从促进科技活动调整到了建构完善国家创新体系之上。例如，新《科技进步法》将原有法律中“科学研究、技术开发与科学技术应用”章节，从创新链视角重新调整为“基础研究”和“应用研究与成果转化”两章，并且系统完善了产业共性技术、科技成果中试、工程化和产业化开发及应用，以及新技术应用包容审慎监管等强化创新链、产业链融合的制度内容。此外，新《科技进步法》将原有法律中“企业技术进步”章节名称修订为“企业技术创新”，并在“保障措施”前新增“区域科技创新”和“国际科学技术合作”两章，从而形成了以基础研究体系、产业创新体系、企业创新体系、区域创新体系、开放创新体系和创新监管体系为内容的新型国家创新体系法治系统。

### 2.3 打通法治与改革双向互动

我国科技立法发展与历次科技体制改革相伴相生，科技立法成为回应科技体制改革制度诉求[11]，确认体制机制改革成果的重要方式。比如，我国科研院所治理实现法人化就以所长负责制和科研机构自主权的《科技进步法》确认为结果。在全面深化改革、努力实现高水平科技自立自强的背景下，新《科技进步法》在实现“在改革中完善法治”的基础上，进一步向“在法治下推进改革”扩展，明确将“统筹科技创新与制度创新”写入法律，着力围绕确认重大改革制度成果和授权保障改革创新两个方面，建构法治与科技改革双向互动、全面协同的新机制，在一定程度上实现了从改革结果法向改革促进法转变。

（1）立法确认重大科技改革先行先试制度成果。科技领域中制度先行先试是推动改革的重要手段，《科技进步法》新增的很多制度规定都是前期已通过科技规划、科技政策或者先行先试改革等方式在一定范围或条件下实施并取得了较好效果的规则，因此此次修订对相关改革具有立法确认或推广经验的宣示性功能。例如，第 18 条新增“每年 5 月 30 日为全国科技工作者日”的规定，就是对 2016 年由《国务院关于同意设立“全国科技工作者日”的批复》这一改革举措的固化与上升。再如，第 21 条支持对象增加“团队建设”，也是对 2000 年以来国家自然科学基金创新群体项目和 2018 年《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》中改革举措的法律化。此外，第 32 条修改完善的“中国版拜杜法规则”和新增的第 33 条，是对 2012 年以来科技成果权属先行先试改革成果的上升与固化，其中还进一步明确“按照国家有关规定推进知识产权归属和权益分配机制改革，探索赋予科学技术人员职务科技成果所有权或者长期使用权制度”。

（2）立法授权、保障科技体制全面创新改革。除了上升固化改革成果外，新《科技进步法》也按照全面依法治国要求为后续改革提供充分的法治保障。在强化国家战略科技力量方面，《科技进步法》明确了国家战略科技力量的组织构成，“国家实验室、国家科学技术研究开发机构、高水平研究型大学、科技领军企业为重要组成部分的国家战略科技力量”（第 4 条）；明确了国家实验室设立运行的基本机制，规定“国家在事关国家安全和经济社会发展全局的重大科技创新领域建设国家实验室，建立健全以国家实验室为引领、全国重点实验室为支撑的实验室体系，完善稳定支持机制”（第 48 条）。在建构核心技术攻关体系方面，明确攻关体系的协调机制、

举国体制、能力建设与机构建设，规定国家“建立和完善科研攻关协调机制……推动关键核心技术自主可控”（第27条），“完善关键核心技术攻关举国体制，……系统布局具有前瞻性、战略性的科学技术重大项目，超前部署关键核心技术研发”（第28条）。*在科研组织创新方面*，首次在立法中引入了新型研发机构、科技创新中心、综合性科学中心等新概念，明确“国家支持发展新型研究开发机构等新型创新主体，完善投入主体多元化、管理制度现代化、运行机制市场化、用人机制灵活化的发展模式，引导新型创新主体聚焦科学研究、技术创新和研发服务”（第56条）。

## 3 2021年《科技进步法》修订的制度创新

### 3.1 人才制度体系化

在2007年修法确立的以企业为主体的、有利于自主创新和市场化环境基础上，此次修订进一步深化有利于全面创新的制度生态系统，突出强化人才第一资源作用，通过法律规则构建“以人民为中心”的创新制度环境。修改后的法律条文中，涉及科学技术人员的规定共63处，涉及人才的规定则有37处；而原有法律条文中涉及科学技术人员的规定仅有34处，涉及人才的规定更少，只有6处。

*（1）突出科技人才创新法律主体地位。*新《科技进步法》将“基础研究”单独成章并置于第2章的位置[12]，并不是简单地将基础研究、技术开发与成果转化按照线性的创新链分割开，从技术逻辑上片面地宣誓基础研究的某种重要性；而是彰显了科技立法整体思路从“以技术为主”回归“以人为本”的制度视角[13]，从服务科技促进发展回归保障科技创新的源头和根本动力。可以说，2007年修订时单独设立“企业技术进步”并置于第3章的位置以体现企业创新主体地位，那么2021年的修订单独设立“基础研究”章节并置于更前的位置，则是体现了创新以人为本的法律地位。实际上，“基础研究”的首条规定（第19条）就鲜明地宣示了这样地制度立场，即“国家加强基础研究能力建设，尊重科学发展规律和人才成长规律，强化项目、人才、基地系统布局，为基础研究发展提供良好的物质条件和有力的制度保障”。其后，该章又分别规定了国家自然科学基金“支持人才培养和团队建设”（第21条）；“国家加大基础研究人才培养力度，强化对基础研究人才的稳定支持，提高基础研究人才队伍质量和水平”“鼓励和吸引优秀科学技术人员投身基础研究”（第23条），以及“国家支持高等学校加强……基础研究人才培养”（第25条）等人才制度。

*（2）系统健全科技人才保护法律制度。*新《科技进步法》系统地从维护社会地位、保护合法权益、提高创新激励、减少不合理科研管理等4个方面健全完善了科技人才法律制度。例如，在立法中首次规定“每年5月30日为全国科技工作者日”（第18条）；明确“禁止以任何方式和手段不公正对待科学技术人员及其科技成果”（第57条）；明确国家“保护科学技术人员自由探索等合法权益”（第8条）；明确“国家实行以增加知识价值为导向的分配政策”（第33条），利用财政性资金设立的科学技术研究开发机构和高等学校的科技人员在一定条件下“可以从事兼职工作获得合法收入”，“技术开发、技术咨询、技术服务等活动的奖酬金提取，按照科技成果转化有关规定执行”，“鼓励科学技术研究开发机构、高等学校、企业等采取股权、期权、分红等方式激励科学技术人员”（第60条）；“避免重复性检查和评估，减轻科学技术人员项目申报、材料报送、经费报销等方面的负担，保障科学技术人员科研时间”（第64条），“关心孕哺期女性科学技术人员”（第66条）。

*（3）实现人才保护责任和创新免责重要制度突破。*一方面，首次将违反《科技进步法》人才保护

规定的行为纳入法律责任的范围，明确“违反本法规定，滥用职权阻挠、限制、压制科学技术研究开发活动，或者利用职权打压、排挤、刁难科学技术人员的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分”。另一方面，对承担探索性强、风险高研发项目的科技人员实行勤勉免责（第68条），对利用财政资金设立的科研机构、高等学校和企业相关负责人在创新探索过程中的失误偏差实行尽职合规免责（第97条）。

（4）全面扩宽人才支持制度的适用范围。新《科技进步法》不但保持、提高并强调了对青年科学技术人员、少数民族科学技术人员、女性科学技术人员的相关平等权利与支持措施特别保护和支持，还增加了对战略科学家、科技领军人才、专业技术人才、高技能人才和老年科技人员等特殊人群的专门规定，并进一步系统完善了外籍科技人员来华在华开展创新活动的制度性支持与便利化机制。例如，新增了“鼓励在华外资企业、外籍科学技术人员等承担和参与科学技术计划项目”（第83条）、“科学技术研究开发机构及其他科学技术组织可以根据发展需要，聘用境外科学技术人员”（第84条）的规定。

## 3.2 科技治理法治化

科技立法是科技治理体系的关键内容。《科技进步法》作为我国科技领域的基础法律，是我国科技治理体系法治化的制度标志，也直接反映了我国科技治理体系法治化的制度框架和发展思路。此次修订着力推动科技治理现代化，进一步厘清创新治理与科技管理、基础研究与技术创新、全国与区域、开放与合作、发展与安全在创新发展中的制度关系。

（1）强化决策法治化，补齐国家科技治理制度短板。在2007年确立的科技进步法治框架基础上，新《科技进步法》系统补齐国家科技治理体系基本制度的短板或弱项，全面强化党对科技工作的全面领导、健全国家科学技术决策咨询制度、优化地方科技创新事权制度。例如，科技决策制度的法治化一直受到学界关注[14]，2007年《科技进步法》修订将最初的科学决策原则扩展为“推进决策的科学化、民主化”，并增加了建立咨询和决策机制的规定。在此基础上，新《科技进步法》进一步规定“推进决策的科学化、民主化和法治化”，并通过新增“发挥智库作用，扩大公众参与，开展科学评估”等法定方式“改革完善重大科学技术决策咨询制度”（第99条）。

（2）健全国家科技安全治理机制。新《科技进步法》系统增加了保障国家科技安全和规制科技创新风险的科技安全治理机制。其中，针对国家科技安全，首次增加规定明确“国家统筹发展和安全，提高科技安全治理能力，健全预防和化解科技安全风险的制度机制”（第5条），“国家完善共性基础技术供给体系，促进创新链产业链深度融合，保障产业链供应链安全”（第26条），“国家完善国际科学技术研究合作中的知识产权保护与科技伦理、安全审查机制”（第82条），以及“加强科学技术保密能力建设”（第106条）。

（3）全面升级科技治理体系法律框架。新《科技进步法》围绕基础研究、区域创新、开放合作等领域全面升级国家科技治理体系法律框架。上述修订在立法层面上回应了当前科技发展与产业变革的趋势需求，体现了我国科技创新发展面临重大挑战和国家科技创新格局的战略调整，并进一步从法律框架上更加清晰地界定了基础研究、区域创新、开放合作与科技安全在我国科技治理体系中的定位。如果说1993年《科技进步法》在国家科技治理体系法治化上实现了促进科技与经济的制度性结合，2007年修订理顺了政府和市场在促进科技进步中的关系定位[15]，突出企业主体地位和市场资源配置决定性作用；那么，此次修订则尝试进一步厘清了长期影响我国科技创新发展的4对关键性制度关系：基础研究与应用开发、产业化在创新体系中的优位关系，中央与地方在科技创新

事权上的配置关系，本国科技创新与对外开放、国际合作在创新促进政策上的协同关系，以及科技发展与科技安全、监督管理在国家安全层面上的统筹关系。这充分反映了，党的十八大以来中央对国家科技治理体系现代化规律认识的深化，以及对我国建设世界科技强国目标路径和部署的重大进展。

### 3.3 基础制度法定化

由于对科技活动法律治理规律认识的阶段性，我国科技领域的大量基础制度事实上长期以来都主要以科技规划、科技政策等规范性文件形式存在，这导致科技基础制度效力位阶低、规则稳定差、适用协调难、约束刚性弱。此次《科技进步法》修订就重点围绕支持全面创新的基本制度进行了较为系统的增补完善和修订，初步实现了支持全面创新的关键法律规则体系化和关键制度要素法定化。

（1）*实现科技评价制度要素法定化。*全社会都普遍关注的科技评价制度，此次修订后相关条文数量从原有法律的3条大幅增加到了9条，全面覆盖了人才、项目、机构与活动评价，以及基础研究、企业创新与成果转化等不同评价场景，并将科技评价中应当遵循的科技创新规律、人才成长规律和评估管理规律固化为立法形式[16]。*在总体规则方面，*“总则”第14条规定“国家建立和完善有利于创新的科学技术评价制度”，“科学技术评价应当……以科技创新质量、贡献、绩效为导向，根据不同科学技术活动的特点，实行分类评价”。*在人才评价方面，*新增了“完善战略科学家、科技领军人才等创新人才和团队的……评价机制”（第58条）和“对从事不同科学技术活动的人员实行不同的评价标准和方式，突出创新价值、能力、贡献导向，合理确定薪酬待遇、配置学术资源、设置评价周期”（第63条）的规定；*在项目评价方面，*增加了国家“强化对项目实效的考核评价”（第101条）的规定；*在创新活动评价方面，*新增了国家“建立与基础研究相适应的评价体系和激励机制”（第23条），“国有企业应当建立健全有利于技术创新的……考核评价制度”（第46条），以及国家建立健全科技统计、创新调查制度“评价国家创新能力”（第105条）的规定。

（2）*实现科技行政监督管理制度类型化。*与科技立法一贯突出保障促进功能不同，此次修订在科技立法中首次实现监管基本制度专门化、类型化，将涉及科技行政管理与监督的基本事项归并集中，设立“监督管理”专章并置于“法律责任”前，有效衔接违规违法行为监管与法律责任追究机制，让科技监管更有效、法律责任更落实。新《科技进步法》健全完善科技法治化建设、科技决策制度、财政科技资金管理、国家科技计划项目管理、科技资源管理、科技伦理、科研诚信、科技统计、创新调查、科技保密、科技安全与失范风险等科技管理的基本制度。其中，科研诚信失信记录、财政科技资金绩效管理制度、设立国家科技伦理委员会，以及禁止学术论文买卖、代写、代投等监管规则都是首次写入国家法律。

## 4 新《科技进步法》实施可能面临的挑战

总体来看，此次修订在内容和时机上高度契合党中央关于我国科技发展的战略意图，必将有利于加快“推进科技体制改革，形成支持全面创新的基础制度”，在科技立法领域“填补空白点、补强薄弱点”。但同时，由于此次修订涉及新增、修改和调整的条文数量庞大，制度规则变化明显，虽与国家科技体制改革进程契合度高，但未来在法律实施上可能仍然存在着一些挑战。

（1）*新《科技进步法》在涉及事项方面覆盖范围更广，也就必然意味着与我国其他法律之间的协调因素和关系更复杂。*这其中，既有与《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）等基本法律的衔接，也有与《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国生物安全法》等同位阶法律的协调。例如，“职

务科技成果所有权和使用权”表述中的“所有权”是否与《民法典》第240条的定义一致[17]，以及这一权利的设立、变更和行使是否适用《民法典》第2编第2分编所有权部分的法律规则等。

（2）新《科技进步法》突破了科技领域和科技行业的框架，从科技法向创新法的转变、从基本法向综合法的扩展，也必然意味着法律实施落地还需要更为全面的法规制度配套协调。加快科技创新体系化立法的进程，将成为下一步保障法律有效实施的关键。但是，目前我国科技立法欠账较多，立法资源整体紧张。因此，如何保障《科技进步法》修订创造出来的制度红利能够持续发挥作用，还需要进一步解放思想，通过改革现有科技立法体制机制，激活地方性立法和第三方立法研究与支撑资源，尽快启动科研机构、科技人员专门立法，以及科技评价、科技监督、科技安全配套立法。

（3）新《科技进步法》赋予地方更大科技创新事权，也就意味着统一的创新市场、科技基础制度与按照行政区域划分的制度配置和资源管理之间的关系可能更为紧张。例如，第78条规定“国家鼓励地方积极探索区域科技创新模式，尊重区域科技创新集聚规律，因地制宜选择具有区域特色的科技创新发展路径”，这是否意味着地方可以实施与《科技进步法》规定不同的科技创新制度规则，是否会削弱或者减弱《科技进步法》作为科技领域基本性法律的地位，以及是否会影响到关键性科技基础制度实施的效果等。特别是，区域差异化的科技创新规则是否会影响或者限制创新要素的市场化配置和自由流动。

## 参考文献


1 唐芳. 全国人大常委会分组审议科技进步法修订草案. 科技日报, 2021-12-22(02).
Tang F. The Standing Committee of the National People's Congress deliberates in groups on the draft amendment to the Law on Scientific and Technological Progress. Science and Technology Daily, 2021-12-22(02). (in Chinese)

2 李学勇. 完善科技创新法律制度 为建设科技强国提供有力法治保障. 中国人大, 2021, (17): 9-12.
Li X Y. Perfecting the legal system of S&T and innovation to provide a strong legal guarantee for building a science and technology powerhouse. The People's Congress of China, 2021, (17): 9-12. (in Chinese)

3 马名杰, 熊鸿儒. 新时期创新政策转型思路与重点：以补短板为主向同时注重锻长板转变. 经济纵横, 2020, (12): 54-62.
Ma M J, Xiong H R. The framework and priority of innovation policy transformation in the new era: From improving weaknesses to boosting strengths. Economic Review Journal, 2020, (12): 54-62. (in Chinese)

4 张换兆. 全球科技创新规则制定的趋势与启示. 中国科技人才, 2021, (3): 8-13.
Zhang H Z. Trends & inspirations of global innovation rule-making. Science and Technology Talents of China, 2021, (3): 8-13. (in Chinese)

5 周春晓, 高金岭. 论社会治理中技术理性的张力与约束. 中共福建省委党校（福建行政学院）学报, 2020, (4): 30-36.
Zhou C X, Gao J L. On tension and restriction of technological rationality in social governance. Journal of Fujian Provincial Committee Party School of CPC (Fujian Academy of Governance), 2020, (4): 30-36. (in Chinese)

6 贺德方 ,陈宝明, 周华东. 国际科技立法发展趋势分析及若干思考. 中国软科学, 2020, (12): 1-10.
He D F, Chen B M, Zhou H D. Analysis and Thinking on the Developing Trend of International S&T Legislation. China Soft Science, 2020, (12): 1-10. (in Chinese)

7 全国人民代表大会常务委员会法制工作委员会. 关于立法后评估试点工作情况的报告. 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报, 2011, (5): 529-562.
Legislative Affairs Committee of the Standing Committee of the National People's Congress. Report on the Pilot Work on Post-Legislative Evaluation. Gazette of the Standing Committee of the National People's Congress of the People's Republic of China, 2011, (5): 529-562. (in Chinese)

8 习近平. 努力成为世界主要科学中心和创新高地. 求是,

2021, (6): 4-11.

Xi J P. Striving to be a major world center for science and innovation. Qiushi Journal, 2021, (6): 4-11. (in Chinese)

9 习近平. 坚定不移走中国特色社会主义法治道路 为全面建设社会主义现代化国家提供有力法治保障. 求是, 2021, (5): 4-15.

Xi J P. Resolute adherence to the path of socialist rule of law with Chinese characteristics，provide a strong legal guarantee for building a modern socialist country in all respects. Qiushi Journal, 2021, (5): 4-15. (in Chinese)

10 支振锋. 科技创新亟需更高水平法治保障. 人民论坛·学术前沿, 2021, (20): 86-91.

Zhi Z F. Scientific and technological innovation urgently needs a higher level of legal guarantee. Frontiers, 2021, (20): 86-91. (in Chinese)

11 刘银良, 吴柯苇. 创新型国家导向的中国科技立法与政策：理念与体系. 科技导报, 2021, 39(21): 45-51.

Liu Y L, WU K. On the legislation and policies for promotion of science and technology in China for an innovation-oriented country: Ideas and system, Science & Technology Review, 2021, 39(21): 45-51. (in Chinese)

12 金叶子. 科学技术进步法迎重大变化 基础研究提至首位. 第一财经日报, 2021-08-31(06).

Jin Y Z. Major changes to the Law on Science and Technology Progress. China Business News, 2021-08-31(06).(in Chinese)

13 万钢. 建设创新型国家的重要法律保障——写在新修订的《科技进步法》即将实施之际. 求是, 2008, (11): 31-33.

Wan G. An important legal guarantee for building an innovation-oriented nation --Written on the occasion of the imminent implementation of the newly revised Law on Science and Technology Progress. Qiushi Journal, 2008, (11): 31-33. (in Chinese)

14 胡若溟. 迈向回应型法：我国科学技术决策立法的反思与完善. 科技进步与对策, 2018, 35(15): 105-112.

Hu R M. Toward responsive law: Reflection and perfection of legislation of science and technology decision making in China. Science & Technology Progress and Policy, 2018, 35(15): 105-112. (in Chinese)

15 魏世杰. 中国创新政策体系存在的问题和完善思路. 中国科技论坛, 2017, (2): 5-10.

Wei S J. The problems and improvement of innovation policy system in China. Forum on Science and Technology in China, 2017, (2): 5-10. (in Chinese)

16 周子勋. 新《科学技术进步法》有三大亮点. 中国经济时报, 2021-12-27(02).

Zhou Z X. Three highlights of the new Law on Science and Technology Progress. China Economic Times, 2021-12-27(02). (in Chinese)

17 石宏. 《中华人民共和国民法典》释解与适用·物权编. 北京: 人民法院出版社, 2020: 207-210.

Shi H. Interpretation and Application of the Civil Code of the People’s Republic of China—Property Rights. Beijing: People’s Court Press, 2020: 207-210. (in Chinese)

# Towards New Era of Innovation Law

## —Comments on 2021 Revision of Law of the People's Republic of China on Science and Technology Progress

XIAO Youdan

（1 Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

2 School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China）

**Abstract** On December 24, 2021, the Standing Committee of the National People's Congress adopted the second amendment to the Law of the People's Republic of China on Science and Technology Progress. This revision systematically and comprehensively updates the existing basic laws on science and technology, and the depth, strengthen, and scope of this revision are unprecedented in the history of China's science and technology legislation. On this basis, the major highlights, key systems, and possible issues of this amendment are systematically reviewed from three perspectives: institutional response, institutional innovation, and implementation challenge, with designation to providing reference for the effective implementation of the new amendment.

**Keywords** Law of the People's Republic of China on Science and Technology Progress, law revision, innovation law, STI governance





**肖尤丹** 中国科学院科技战略咨询研究院研究员，中国科学院大学公共政策与管理学院教授。主要研究方向为科技立法与知识产权。近5年来，出版《开放式创新与知识产权制度研究》《历史视野中的著作权模式确立》《科研机构知识产权管理制度创新研究》《中国科技成果转化制度体系：法律、政策及其实践》等7部专著。参与《中华人民共和国促进科技成果转化法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国科学技术进步法》《国防专利条例》《北京市促进科技成果转化条例》及《中国科学院章程》等立法修法工作。E-mail: xiaoyd@casisd.cn

**XIAO Youdan** LL.D., Professor at Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences (CASISD), and the Chief Professor of Jurisprudence, School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences. His research focuses on the interdisciplinary issues of science & technology law and intellectual property rights. In the past five years, he has published 7 monographs on science & technology law, namely, *Open Innovation and Intellectual Property Law*, *Establishment of Copyright in Historical Perspective*, *Intellectual Property Management in Public Research Organization*, *China Technology Transfer and Commercialization System: Laws, Regulations and Practices*, and so on. He has participated in the establishment and amendment of laws such as *Law of the People's Republic of China on Promoting the Transformation of Scientific & Technological Achievements*, *Patent Law*, *Law of the People's Republic of China on Science and Technology Progress*, *Regulation on National Defense Patent*, *Beijing's Regulation on Promoting the Transformation of Scientific and Technological Achievements*, and *Constitution of Chinese Academy of Sciences*. E-mail: xiaoyd@casisd.cn

■责任编辑：岳凌生